RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES DE MISE À LA TERRE DU MODULE SUR LE LONGERON

Pièces utilisées
Non fournies par SunLink
Voir annexe A

La méthode de mise à la terre du longeron SunLink est conforme à UL1703 et est homologuée par ETL pour tous les modules photovoltaïques homologués en vertu de la norme UL 1703. La méthode de mise à la terre de SunLink présente les avantages suivants :

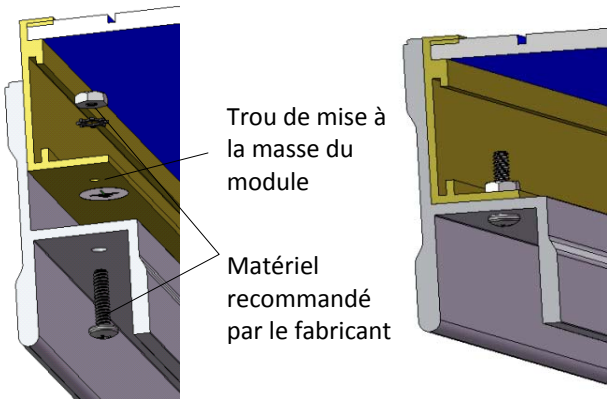
- Réduire le nombre de cosses de masse de 1 par module à 1 par panneau SunLink (jusqu'à 4 modules par panneau).
- Réduire le temps d'installation
- Réduire le coût global du système

Pour éviter tout risque superflu d'incendie, de choc électrique ou de blessure, tout le câblage et la mise à la terre doivent être effectués conformément aux codes locaux en vigueur, ou en absence de codes locaux, à la dernière révision du National Electrical Code, ANSI/NFPA nº 70- (pour les États-Unis) ou aux toutes dernières révisions du Code canadien de l'électricité CSA C22.1 - et aux autres codes et règlements en vigueur. Le RMS de SunLink doit être monté sur un revêtement de toit résistant au feu convenant à l'application. Le RMS de SunLink ne convient pas aux toitures inclinées dont la pente est supérieure à 1 ½ po:12 po (7° ou 12%).

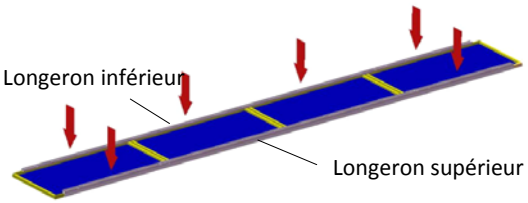
Étape 1 : Connexion de mise à la terre du longeron au module individuel

Remarque : Les fixations de **mise à la terre** sont **distinctes** des fixations de **montage**. **Le matériel de mise à la terre provient d'autres fournisseurs.** La plupart des fabricants de module fournissent un trou de mise à la terre sur la longueur de bâti de chaque panneau. SunLink utilise ce trou et un trou correspondant sur le longeron pour mettre les modules à la terre sur le longeron à l'aide du matériel recommandé par le fabricant de module (en général un boulon, un écrou et une rondelle-frein en étoile ou une vis autotaraudeuse). La mise à la terre du module sur le longeron doit être effectuée pendant la mise en place des panneaux (assemblage des modules sur les longerons) Consulter l'annexe A pour y voir des méthodes de mise à la terre en option.

Coupe du longeron au trou de mise à la masse du longeron/module



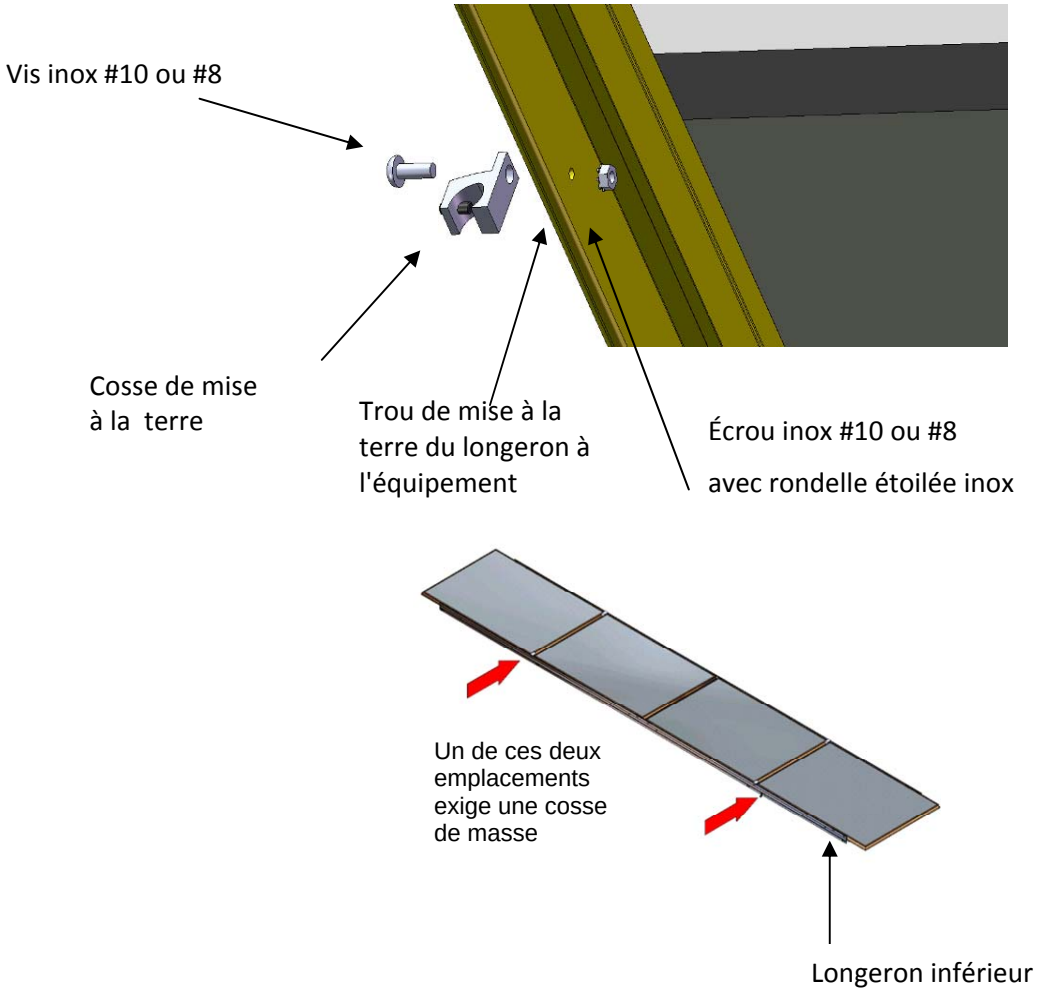
Sur chaque longeron, des trous s'alignent avec les trous de mise à la terre des modules. En prenant un type et une dimension de vis recommandés par le fabricant de module, passez la vis dans le trou du longeron en aluminium et dans le trou de mise à la terre du module (reportez-vous au schéma ci-dessus). Mettez en place une rondelle-frein en étoile et un écrou si cela est recommandé. Pour assurer la bonne mise à la terre, une vis doit être ajoutée pour chaque module le long du longeron inférieur. Deux points de mise à la terre supplémentaires doivent être ajoutés le long du longeron supérieur pour assurer la mise à la terre de l'équipement du longeron supérieur.



Pièces utilisées
Non fournies par SLK Solar
ILSCO GBL-4DBT
ou Burndy CL50-1TN
ou SolKlip 1954381-2
Vis inox #10 ou #8
Rondelle étoilée inox
Écrou inox #10 ou #8

Étape 2 : Conducteur de terre du longeron à l'équipement :

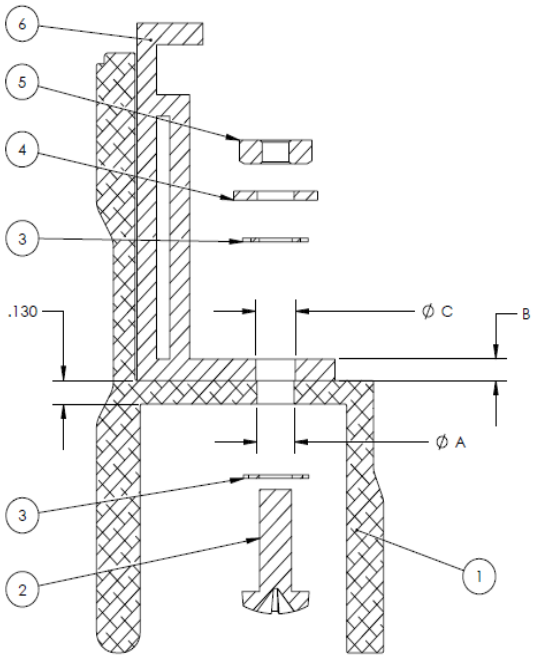
Il existe deux trous sur le longeron pour boulonner les pattes de mise à la terre. Ces trous se trouvent en dehors des trous de fixation du bloc pivotant/d'ancrage pour laisser passer le conducteur de mise à la terre de l'équipement rangée à rangée ou longeron à longeron. SunLink recommande d'utiliser des pattes de mise à la terre recommandées pour enterrement direct (par exemple, ILSCO GBL-4DBT ou Burndy CL50-1TN ou SolKlip 1954381-2). Montez les pattes de mise à la terre à l'aide d'une vis en acier inoxydable Nº 10 avec une rondelle frein en étoile en acier inoxydable et un écrou (reportez-vous au schéma). Une seule patte est nécessaire par 4 x 1 (ou 3 x 1 ou 2 x 1). Positionnez la patte sur le longeron inférieur et incluez une petite boucle d'entretien dans le conducteur de mise à la terre de l'équipement pour permettre d'incliner le champ de panneaux.


Vis inox #10 ou #8
Cosse de mise à la terre
Trou de mise à la terre du longeron à l'équipement
Écrou inox #10 ou #8
avec rondelle étoilée inox
Un de ces deux emplacements exige une cosse de masse
Longeron inférieur

ANNEXE A

Nous préconisons l'option A ou B comme méthode. Si le manuel d'installation du fabricant du module exige du matériel supplémentaire, prière d'utiliser l'option équivalente optimale parmi les options C à F.

OPTION A



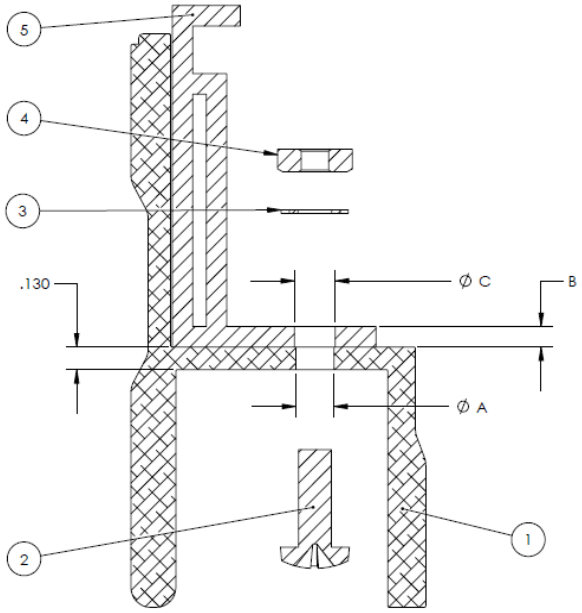
ITEM NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	GROUNDING SPAR	1
2	BOLT	1
3	EXTERNAL TOOTH STAR WASHER	2
4	FLAT WASHER	1
5	NUT	1
6	GENERIC MODULE FRAME	1

RECOMMENDED GROUNDING FASTENER SIZE	SPAR HOLE A [IN]	MODULE RETURN WALL THICKNESS B [IN]	MODULE HOLE C [IN]	TORQUE SPEC [IN-LBS]
6-32	.221	.059-.125	.154-.17	9.6
10-32	.221	.059-.125	.221-.385	31.7
12-24	.221	.059-.125	.221-.228	66
5/16-18	.344	.059-.125	.344-.635	132
M3	.221	.059-.125	.126-.153	8.9
M5	.221	.059-.125	.209-.240	68
M6	.281	.059-.125	.252-.290	116

Remarque : Toutes les fixations sont en acier inoxydable. Dimensions critiques illustrées. Intervalle de hauteur du longeron de 2,875 po min. à 3,460 po max.

La taille recommandée de la fixation de mise à la terre doit être obtenue du manuel d'installation du fabricant du module.

OPTION B



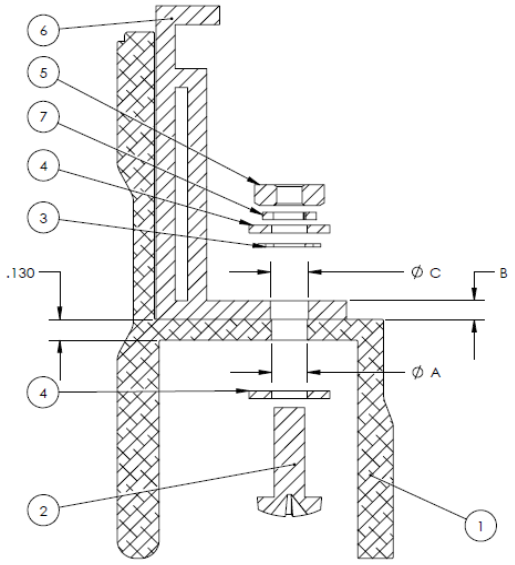
ITEM NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	GROUNDING SPAR	1
2	BOLT	1
3	EXTERNAL TOOTH STAR WASHER	1
4	NUT	1
5	GENERIC MODULE FRAME	1

RECOMMENDED GROUNDING FASTENER SIZE	SPAR HOLE A [IN]	MODULE RETURN WALL THICKNESS B [IN]	MODULE HOLE C [IN]	TORQUE SPEC [IN-LBS]
6-32	.221	.059-.125	.154-.17	9.6
10-32	.221	.059-.125	.221-.385	31.7
12-24	.221	.059-.125	.221-.228	66
5/16-18	.344	.059-.125	.344-.635	132
M3	.221	.059-.125	.126-.153	8.9
M5	.221	.059-.125	.209-.240	68
M6	.281	.059-.125	.252-.290	116

Remarque : Toutes les fixations sont en acier inoxydable. Dimensions critiques illustrées. Intervalle de hauteur du longeron de 2,875 po min. à 3,460 po max.

La taille recommandée de la fixation de mise à la terre doit être obtenue du manuel d'installation du fabricant du module.

OPTION C



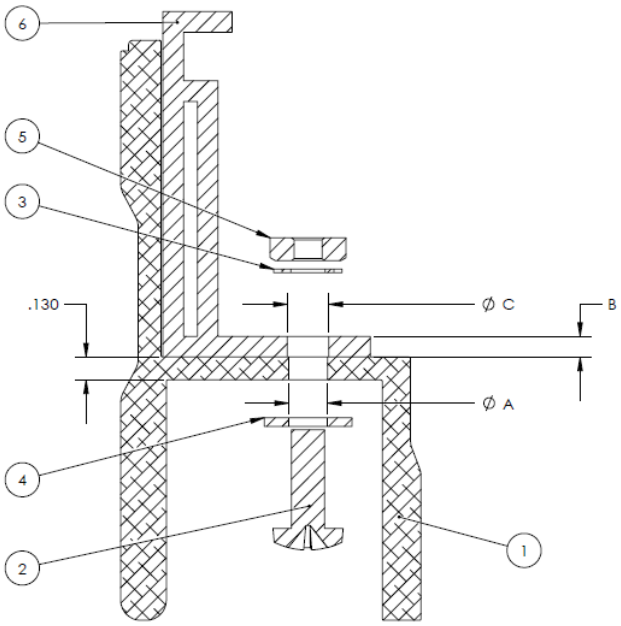
ITEM NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	GROUNDING SPAR	1
2	BOLT	1
3	EXTERNAL TOOTH STAR WASHER	1
4	FLAT WASHER	2
5	NUT	1
6	GENERIC MODULE FRAME	1
7	SPLIT WASHER	1

RECOMMENDED GROUNDING FASTENER SIZE	SPAR HOLE A [IN]	MODULE RETURN WALL THICKNESS B [IN]	MODULE HOLE C [IN]	TORQUE SPEC [IN-LBS]
6-32	.221	.059-.125	.154-.17	9.6
10-32	.221	.059-.125	.221-.385	31.7
12-24	.221	.059-.125	.221-.228	66
5/16-18	.344	.059-.125	.344-.635	132
M3	.221	.059-.125	.126-.153	8.9
M5	.221	.059-.125	.209-.240	68
M6	.281	.059-.125	.252-.290	116

Remarque : Toutes les fixations sont en acier inoxydable. Dimensions critiques illustrées. Intervalle de hauteur du longeron de 2,875 po min. à 3,460 po max.

La taille recommandée de la fixation de mise à la terre doit être obtenue du manuel d'installation du fabricant du module.

OPTION D



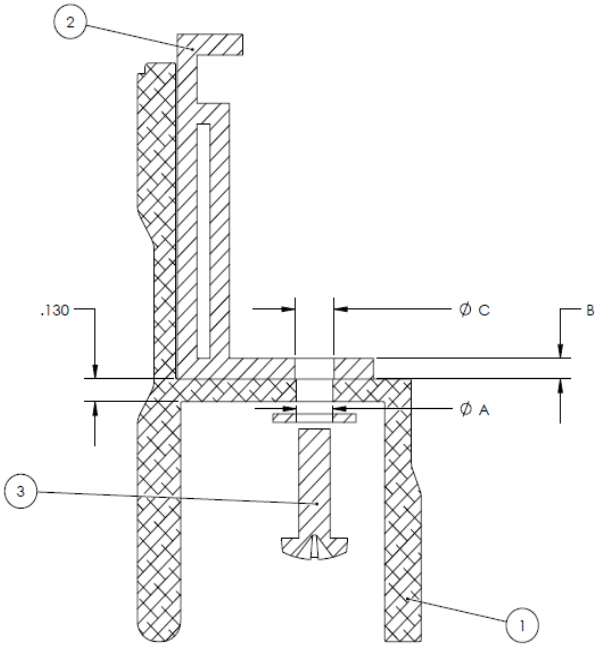
ITEM NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	GROUNDING SPAR	1
2	BOLT	1
3	EXTERNAL TOOTH STAR WASHER	1
4	FLAT WASHER	1
5	NUT	1
6	GENERIC MODULE FRAME	1

RECOMMENDED GROUNDING FASTENER SIZE	SPAR HOLE A [IN]	MODULE RETURN WALL THICKNESS B [IN]	MODULE HOLE C [IN]	TORQUE SPEC [IN-LBS]
6-32	.221	.059-.125	.154-.17	9.6
10-32	.221	.059-.125	.221-.385	31.7
12-24	.221	.059-.125	.221-.228	66
5/16-18	.344	.059-.125	.344-.635	132
M3	.221	.059-.125	.126-.153	8.9
M5	.221	.059-.125	.209-.240	68
M6	.281	.059-.125	.252-.290	116

Remarque : Toutes les fixations sont en acier inoxydable. Dimensions critiques illustrées. Intervalle de hauteur du longeron de 2,875 po min. à 3,460 po max.

La taille recommandée de la fixation de mise à la terre doit être obtenue du manuel d'installation du fabricant du module.

OPTION E



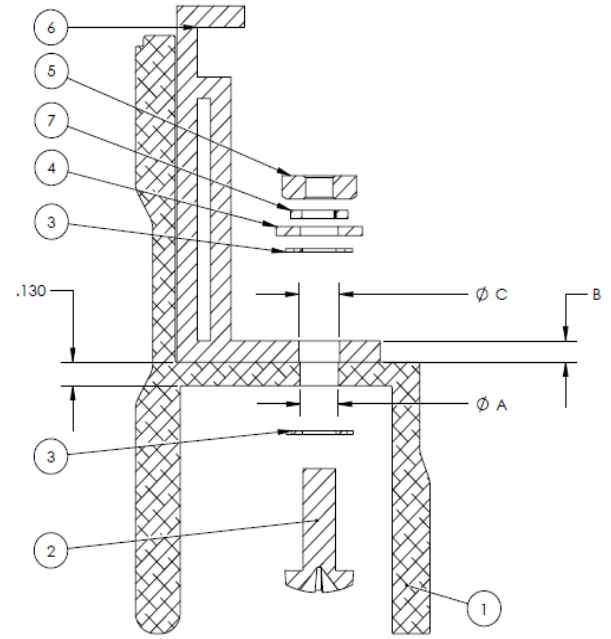
ITEM NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	GROUNDING SPAR	1
2	GENERIC MODULE FRAME	1
3	SCREW	1
4	FLAT WASHER	1

RECOMMENDED GROUNDING FASTENER SIZE	SPAR HOLE A [IN]	MODULE RETURN WALL THICKNESS B [IN]	MODULE HOLE C [IN]	TORQUE SPEC [IN-LBS]
6-32	.221	.059-.125	.154-.17	9.6
10-32	.221	.059-.125	.221-.385	31.7
12-24	.221	.059-.125	.221-.228	66
5/16-18	.344	.059-.125	.344-.635	132
M3	.221	.059-.125	.126-.153	8.9
M5	.221	.059-.125	.209-.240	68
M6	.281	.059-.125	.252-.290	116

Remarque : Toutes les fixations sont en acier inoxydable. Dimensions critiques illustrées. Intervalle de hauteur du longeron de 2,875 po min. à 3,460 po max.

La taille recommandée de la fixation de mise à la terre doit être obtenue du manuel d'installation du fabricant du module.

OPTION F



ITEM NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	GROUNDING SPAR	1
2	BOLT	1
3	EXTERNAL TOOTH STAR WASHER	2
4	FLAT WASHER	1
5	NUT	1
6	GENERIC MODULE FRAME	1
7	SPLIT WASHER	1

RECOMMENDED GROUNDING FASTENER SIZE	SPAR HOLE A [IN]	MODULE RETURN WALL THICKNESS B [IN]	MODULE HOLE C [IN]	TORQUE SPEC [IN-LBS]
6-32	.221	.059-.125	.154-.17	9.6
10-32	.221	.059-.125	.221-.385	31.7
12-24	.221	.059-.125	.221-.228	66
5/16-18	.344	.059-.125	.344-.635	132
M3	.221	.059-.125	.126-.153	8.9
M5	.221	.059-.125	.209-.240	68
M6	.281	.059-.125	.252-.290	116

Remarque : Toutes les fixations sont en acier inoxydable. Dimensions critiques illustrées. Intervalle de hauteur du longeron de 2,875 po min. à 3,460 po max.

La taille recommandée de la fixation de mise à la terre doit être obtenue du manuel d'installation du fabricant du module.